

电脑建筑效果图
铂金手册

2003~2004年度丛书销量超 200000 册

Lightscape 3.2



室内渲染 经典案例赏析

邵沛 编著

- ◆ 丛书前一版本（《电脑建筑与室内设计白金手册》）蝉联 2003 ~ 2004 年度效果图类最优秀图书及销售桂冠！
- ◆ 新版由清华美院教育专家倾情企划，国际顶级效果图专家精心编著，延续丛书一流品质与传奇品牌
- ◆ 绘制技术和设计理念与国际潮流相辉映，各层面全面领先于同类图书，是从业人员的首选教程



附带 2CD，内含书中涉及到的 blk 载入图块、lp 格式文件、ls 格式文件、贴图、效果图以及相关的软件和插件等共 149 个，并额外赠送 775MB（812 个）超大容量的经典模型素材库及技术点文件库



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

TU238-39
34D

电脑建筑效果图
铂金手册

Lightscape 3.2



7 5083 25 05 2586

室内渲染
经典案例赏析

邵沛 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书介绍的是如何使用超级渲染工具——Lightscape 3.2制作出相片级的室内效果。全书共分4章：第1章通过3ds max模型的创建和Lightscape模拟真实的光源，详细地介绍了会议室效果图的制作；第2章通过Lightscape的光能传递和光晕效果，介绍如何制作出中式卧室效果图的温馨与和谐；第3章通过Lightscape中光域网和自然光的设置，介绍如何制作出过厅效果图的宽敞和明亮；第4章通过Lightscape光源的设置以及后期PhotoShop处理技巧，介绍如何制作出大堂效果图的气派与豪华。

本书结构清晰，内容由浅入深，图文并茂，适合于电脑效果图从业人员阅读，也是美术学院相关专业的理想教材。

图书在版编目（CIP）数据

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 / 邵沛编著. 北京：中国电力出版社，2004
（电脑建筑效果图铂金手册）
ISBN 7-5083-2747-0

I.L... II.邵... III.室内设计：计算机辅助设计—图形软件，Lightscape 3.2 IV.TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字（2004）第107275号

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称，均为所属公司或者个人所有，本书引用仅为宣传之用，绝无侵权之意，特此声明。

策 划：裴红义
责任编辑：李富颖
责任校对：崔燕菊
责任印制：邹树群

丛 书 名：电脑建筑效果图铂金手册
书 名：Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析
编 著：邵沛
出版发行：中国电力出版社
地址：北京市三里河路6号 邮政编码：100044
电话：（010）88515918 传真：（010）88518169
印 刷：北京鑫丰华彩印有限公司
开本尺寸：185 × 260 印 张：24 彩 页：4
书 号：ISBN 7-5083-2747-0
版 次：2005年1月北京第1版
印 次：2005年1月第1次印刷
定 价：69.80元（含2CD）

丛书序

该套丛书结合目前最流行的三大软件 3ds max 6、Autodesk VIZ 2005 和 Lightscape 3.2 对建筑效果图的制作进行了细致到位的介绍。丛书从效果图从业人员日常的实际操作出发，精选了百种精彩的务实范例和经典实例，通过 Step by Step 的操作讲解和技术要点的超级链接，从效果图最初的模型制作到最终的后期加工，详细剖析了效果图的实战技巧和相片级的成图效果，甚至还在国内首次介绍了效果图巡游动画制作技术。

丛书从技术层面上有明确分类，效果图制作必成攻略类教程适合基础读者选用；有一定技术基础的读者可以选择实例教程类和经典作品赏析类教程。这样一来，效果图各个级别的从业人员都会在本丛书中找到合适的参考教程和读物。

丛书由行业内一流专家精心编著，系统理论与实物操作并重，是目前国内电脑建筑设计领域技术最新、讲解最全面、影响力最大的丛书。也是继去年取得了巨大成功的《电脑建筑与室内设计白金手册》之后，又一套更为权威的电脑效果图制作丛书。

丛书编写委员会

2004 年 9 月 3 日

SJ170/04

序

利用电脑进行建筑与室内设计的行业——效果图行业——发展的时间并不长，从个人电脑开始普及到现在，也就六七年的时间，但它的发展速度快得惊人，无论是它的制作水平、表现手法，还是市场状况，都在稳步地向成熟期迈进。行业的快速发展反过来又促进了行业设计水平的极大提高，随着国家经济的高速发展，基础建设日益增多，这个行业的市场前景可谓更加广阔。

本书介绍的是如何使用超级渲染工具——Lightscape 3.2 制作出相片级的室内效果。本书的作者技术精深，对技术的讲解细致入微，甚至专门开出首章来讲述 Lightscape 在效果图行业的大致情况。这样一来，那些对效果图行业接触不深的读者在阅读本书时，即可循序渐进地进入状态。抛开这些有可能是噱头的东西不看，作者的实力究竟如何呢？对于 Lightscape 进阶者而言，本书一开始的作品欣赏最能说明问题了，这些作品绝对是目前国内一流的水平。这些作品都是作者亲手创作的，并会在本书中 Step by Step 地剖析制作方法，同时连同制图过程中建立的部分模块也一起拿出来，对读者的学习帮助甚多。

本书特色

本书根据作者多年的实践经验，精心选择了 4 个典型实例，以此为线索详细地讲述了利用 Lightscape 模拟真实光源效果图的制作步骤，并详细分析了这 4 个实例制作过程中的 3ds max 模型的创建、Lightscape 光源的设置以及 Photoshop 后期处理技巧。本书结构清晰，内容由浅入深，图文并茂，在制作过程中将 Lightscape 的强大功能逐一展示给了读者。

本书除了精彩的实例和详细的讲解之外，在每节中还插入了一些制作的小窍门，这些内容都是在制作效果图时非常实用的。例如，如何消除阴影漏和锯齿，制作磨砂玻璃和光晕效果，Lightscape 中光域网和自然光的设置等，都是作者多年积累的经验。每章的小结会进一步帮助读者温故知新，划分重点。

本书没有多余的繁文缛节，直接通过极具代表性和商业应用价值的经典范例，向读者详尽讲解建筑与室内设计的精髓所在，许多技术内幕更是完全公开，一矢中的。本书是读者系统而深入地掌握效果图制作与渲染必备的参考书。

本书适合谁？

本书适合从事室内外设计、建筑设计、影视创作以及照明设计的效果图从业人员阅读，也适合美术学院相关专业的学生以及电脑效果图爱好者阅读。

关于作者

本书的作者邵沛是国内资深的建筑与室内设计专家。他的室内设计作品曾屡次在国内外获得大奖，并且多次在与外商合作的项目招标中中标。

由于 Lightscape 本身功能强大，而效果图行业发展速度非常快，书中难免有不妥之处，请各位同行不吝指出。

作者

2004 年 9 月



第1章 会议室效果图的制作

项目背景：简单而谐调的灯光、黄绿色和灰绿色相搭配的墙体以及整齐的桌椅，体现了会议室的严谨。

本书精彩效果图欣赏



第2章 中式卧室效果图的制作

项目背景：独具特色的灯饰、豪华的桃木家具以及黄白色的地毯，无一不体现出卧室的温馨与和谐。



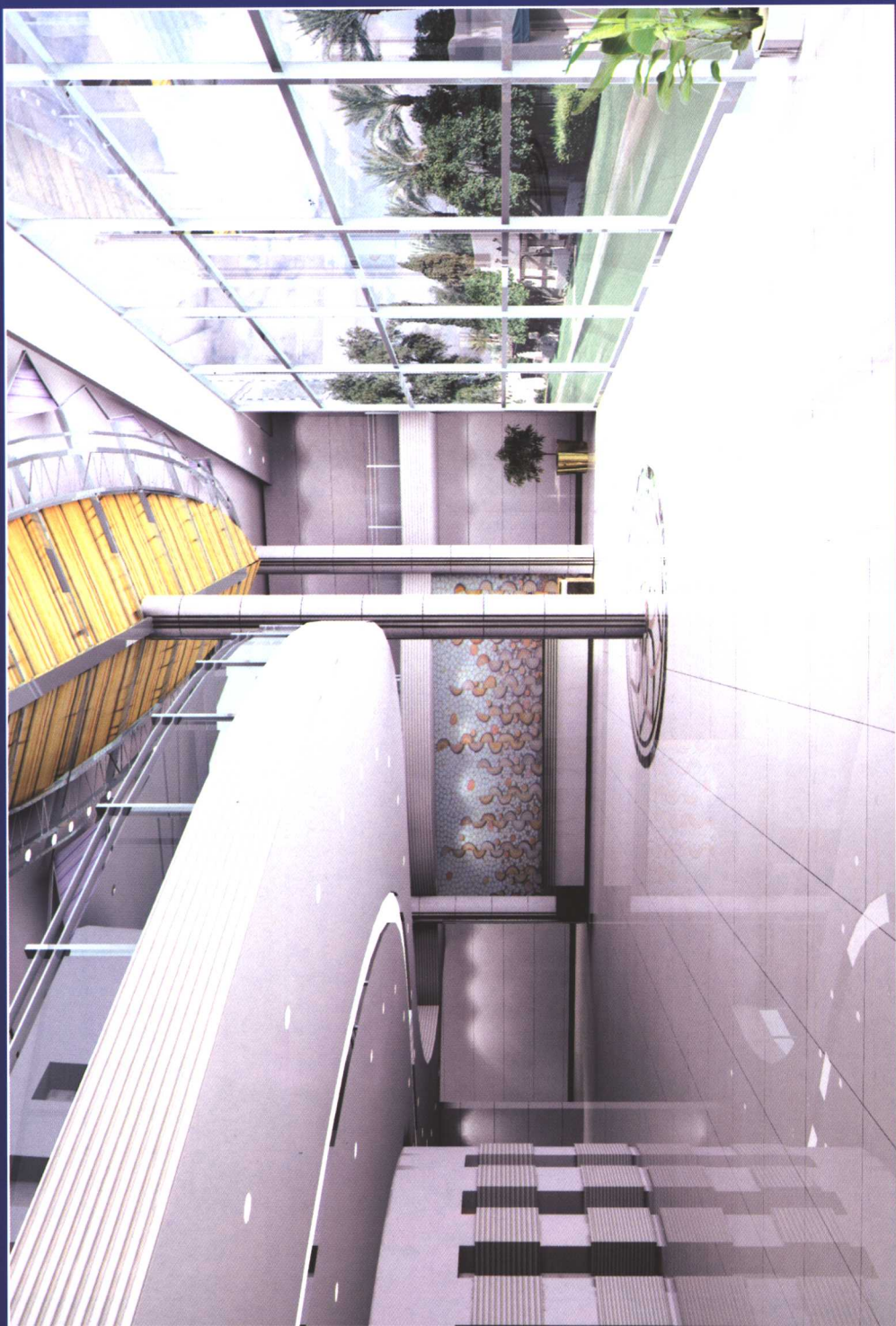
第3章 过厅效果图的制作

项目背景：合理的空间、干净的地板以及完美的亮度和对比度，体现出过厅的宽敞和明亮。



本书精彩效果图欣赏

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析



第4章 大堂效果图灯光及后期部分的制作

项目背景：高大的窗户和柱子，人造光源和自然光的灵活运用，体现出大堂的宽敞与豪华。



第2章 博物馆效果



第3章 卧室效果



第4章 过廊日景效果

经典作品赏析类

▶ 3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 6 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 6 & Lightscape 3.2 建筑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 6 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 6 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第4章 过廊夜景效果



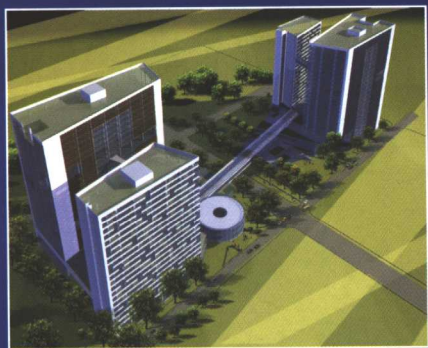
第1章 别墅建筑的场景表现 1



第1章 别墅建筑的场景表现 2



第3章 双体大厦平视效果图



第3章 双体大厦鸟瞰效果图



第2章 豪华玻璃幕墙高层建筑日景效果



第2章 豪华玻璃幕墙高层建筑夜景效果

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

▶ 3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 6 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 6 & Lightscape 3.2 建筑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 6 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

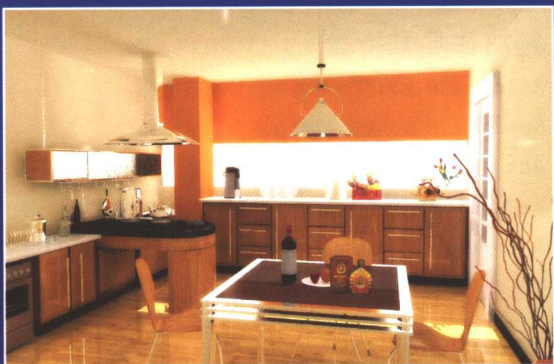
3ds max 6 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 6 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第2章 阳光厨房进行曲——温煦



第3章 接待厅的和弦——节奏



第4章 大堂进行曲

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

▶ Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 6 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 6 & Lightscape 3.2 建筑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 6 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 6 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第6章 别墅的日景效果



第6章 别墅的雪景效果



第7章 办公楼日景效果制作



第8章 办公楼夜景效果制作

经典作品赏析类

3ds max 6 室内设计经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 室外建筑经典作品赏析 (全彩)

3ds max 6 夜景效果图经典作品赏析 (全彩)

Lightscape 3.2 室内渲染经典案例赏析 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计经典作品赏析 (全彩)

► Photoshop CS 效果图后期制作经典作品赏析 (全彩)

必成攻略类

3ds max 6 建筑效果图必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑动画必成攻略 (全彩)

3ds max 6 建筑效果图渲染的艺术 (全彩)

3ds max 6 & Lightscape 3.2 建筑效果图必成攻略 (全彩)

实例教程类

3ds max 6 室内设计实例教程——家居设计篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——办公空间篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——娱乐餐饮篇 (全彩)

3ds max 6 室内设计实例教程——展示空间篇 (全彩)

3ds max 6 室外建筑表现实例教程 (全彩)

Lightscape 3.2 渲染特效实例教程 (全彩)

Autodesk VIZ 2005 室内设计实例教程 (全彩)



第5章 水边公寓效果制作

目 录

丛书序

序

第1章 会议室效果图的制作

1.1 精确地在3ds max中创建会议室模型	8
1.1.1 创建会议室墙体及天花板造型	8
1.1.2 创建剩余模型并给模型赋予材质	23
1.1.3 小结	32
1.2 在3ds max 4.0中创建铜灯并导出场景为lp格式文件	32
1.2.1 创建铜灯并定位	32
1.2.2 3ds max 4.0输出lp格式文件的插件安装	33
1.2.3 会议室max格式文件转为lp格式文件输出	34
1.2.4 小结	35
1.3 在Lightscape中分析场景文件	35
1.3.1 打开meeting room并从多个视角观察文件	35
1.3.2 分析meeting room	36
1.4 Lightscape中材质的讲解和编辑	37
1.4.1 材质对话框简单讲解	37
1.4.2 编辑场景中的材质	39
1.4.3 小结	43
1.5 在Lightscape中编辑场景内的光源和渲染调试	43
1.5.1 编辑普通铜灯参数	43
1.5.2 导入并调整线形光源	45
1.5.3 初步渲染	48
1.5.4 光域网简介	51
1.5.5 在场景中使用ies格式文件	53
1.5.6 再次进行光能传递	55
1.5.7 小结	59
1.6 在Lightscape中导入植物	59
1.6.1 Lightscape素材的应用	59
1.6.2 导入植物图块后进行光能传递	62
1.7 ls格式文件的调整和渲染	64
1.7.1 调整背景颜色亮度以及环境光的应用	64
1.7.2 部分材质的调整	66
1.8 渲染	68
1.9 利用Photoshop做后期处理	69
1.9.1 调整画面的亮度和局部光感	69
1.9.2 使用锐化工具使画面变得更清晰	72

1.9.3 在 logo 板上加上不锈钢字	74
1.9.4 在亮光处加入光晕效果	78
1.9.5 柔和光感的处理	83
1.9.6 小结	87
1.10 会议室效果图中技术点的剖析	87
1.10.1 材质篇——玻璃和地毯	87
1.10.2 灯光篇——带光域网的射灯和线形光源	94
1.10.3 后期篇——锐化和柔和光线的处理	100

第2章 中式卧室效果图的制作

2.1 创建卧室的基本模型	106
2.1.1 巧妙创建卧室的墙体	106
2.1.2 创建卧室地面及吊顶造型	113
2.1.3 创建中式柱子模型并指定材质	120
2.1.4 创建窗帘盒及踢脚板模型	125
2.1.5 窗帘的导入及背景的制作	127
2.1.6 床头背景的制作	130
2.1.7 制作铜灯、地毯和吊顶线的模型	133
2.2 导入并调整家具的模型	138
2.2.1 导入床的模型，调整并赋予材质	138
2.2.2 导入沙发的模型，调整并赋予材质	140
2.2.3 导入椅子的模型，调整并赋予材质	142
2.2.4 导入茶几和案台的模型，调整并赋予材质	144
2.2.5 导入小茶几和矮柜的模型，调整并赋予材质	147
2.2.6 导入小矮凳和花架的模型，调整并赋予材质	149
2.2.7 导入花瓶的模型，调整并赋予材质	152
2.2.8 小结	153
2.3 预设光源和 lp 格式文件的导出	154
2.3.1 调整摄像机	154
2.3.2 在 3ds max 中预设光源	155
2.3.3 将 bedroom.max 转化为 bedroom.lp	157
2.4 进入 Lightscape 并进行光能传递前的操作	158
2.4.1 打开 bedroom.lp 和摄像机文件的导入	158
2.4.2 分析目前的场景文件	161
2.4.3 载入配景图块并将其应用到场景中	161
2.4.4 载入光源图块并将其应用到场景中	165
2.4.5 设置各项材质的参数	169
2.4.6 设置各项光源的参数	174
2.4.7 小结	177
2.5 光能传递	177
2.5.1 尝试性光能传递	177
2.5.2 总结渲染到 30% 时的图像	179
2.5.3 问题的纠正——移动图块位置	181

2.5.4	问题的纠正——更改 Coarse 值	182
2.5.5	问题的纠正——更改射灯的 cd 值	184
2.5.6	第二次光能传递	185
2.5.7	小结	187
2.6	渲染	188
2.6.1	渲染前的最后调整	188
2.6.2	渲染设置	191
2.7	在 Photoshop 中做后期处理	193
2.7.1	整体调整画面	193
2.7.2	局部修补漏洞	194
2.7.3	局部亮度调整	196
2.7.4	配景贴图的使用	197
2.7.5	小结	202
2.8	中式卧室效果图中技术点的剖析	203
2.8.1	材质篇——织物和木材	203
2.8.2	灯光篇——吊灯的表现技法	209
2.8.3	后期篇——配景贴图	213

第3章 过厅效果图的制作

3.1	创建模型	220
3.1.1	创建过厅地面并赋予材质	220
3.1.2	创建内部墙壁并赋予材质	226
3.1.3	创建摄像机和辅助光源	228
3.1.4	创建四周墙壁和落地玻璃窗	232
3.1.5	创建天花板模型并赋予材质	248
3.1.6	创建隔断墙模型并赋予材质	259
3.1.7	调入家具模型并赋予材质	264
3.1.8	小结	267
3.2	在 3ds max 中布置光源和 lp 格式文件的导出	267
3.2.1	在 3ds max 中布置光源	267
3.2.2	导出 lp 格式文件	269
3.3	在 Lightscape 中设置材质和光源参数	270
3.3.1	在 Lightscape 中载入图块	270
3.3.2	在 Lightscape 中设置材质参数	272
3.3.3	在 Lightscape 中设置射灯参数	275
3.3.4	在 Lightscape 中设置自然光参数	276
3.3.5	小结	279
3.4	光能传递和渲染	279
3.4.1	第一次光能传递	279
3.4.2	在 ls 格式文件中调整参数	281
3.4.3	第二次光能传递	282
3.4.4	渲染	285
3.4.5	小结	286



3.5 在 Photoshop 中做后期处理	286
3.5.1 裁切并调整图片的亮度和对比度	286
3.5.2 加入窗外配景贴图	287
3.5.3 加入人物和花瓶贴图	289
3.5.4 小结	293
3.6 过厅效果图中技术点的剖析	293
3.6.1 材质篇——瓷器和乳胶漆	293
3.6.2 灯光篇——日光的表现技法	298
3.6.3 后期篇——配景贴图	302

第4章 大堂效果图灯光及后期部分的制作

4.1 观察大堂模型	308
4.1.1 打开 max 模型文件	308
4.1.2 导出 lp 格式文件	310
4.2 在 Lightscape 中设置材质和光源的参数	311
4.2.1 在 Lightscape 中载入图块	311
4.2.2 在 Lightscape 中设置材质的参数	314
4.2.3 在 Lightscape 中设置人造光源的参数	321
4.2.4 在 Lightscape 中设置自然光的参数	322
4.3 光能传递和渲染	325
4.3.1 运用低参数进行第一次光能传递	325
4.3.2 在 ls 格式文件中逐个解决问题	327
4.3.3 较高质量的第二次光能传递	331
4.3.4 渲染	332
4.3.5 小结	333
4.4 在 Photoshop 中做后期处理	333
4.4.1 裁切并调整图片的亮度和对比度	333
4.4.2 调整局部画面的亮度	335
4.4.3 运用渲染技巧制作窗户的选区	340
4.4.4 加入外景贴图	346
4.4.5 小结	350
4.5 大堂效果图中技术点的剖析	350
4.5.1 材质篇——金属和塑料	350
4.5.2 灯光篇——自然光+人造光	354
4.5.3 后期篇——手动 PSD	361
4.5.4 小结	366

附录一 Lightscape 常用参数参考

附录二 3ds max 快捷键一览

附录三 Photoshop 常用快捷键一览